

特集 第15回 (一社) 神奈川県建築士会活動交流会 県央大会 『自然のちから ・ 人工知能 AI と建築』

県央大会を開催して 県央支部長 原 昌吾

歴史のある建築士会の活動交流会を、県央支部で開催できました事は大変光栄に思っております。思い返せば、何をテーマに講演を行えばいいのか、支部内にて検討してきましたが、答えは欲張りで盛り沢山の交流会になりました。私達建築に携わっている者として、又市民にとって大切で身近な地震の話第一部講演し、第二部は「人工知能 AI と建築の現状とそして未来」と題してお話をして頂きました。第三部は欲張って国立音楽大学生によるクラリネット演奏を企画し、柔らかい音色を皆様楽しんで頂きました。今回活動交流会を催す事が出来ました事は、多くの方の御指導、ご鞭撻を頂き実施する事が出来ました大変感謝を申し上げます。又青年委員会、女性委員会の方にもお手伝いを頂きお礼を申し上げます。懇親会ではボジョレーヌーボワインが解禁日から 2 日後でしたので用意をし楽しんで飲んで頂きました。87 名もの大勢の方々に参加頂きまして、誠にありがとうございました、心からお礼を申し上げます。



第一部

神奈川県西部の活断層と地震

西方 正之

地球・大地はどっしりと不動だが、時に大きく激しく動き、建築物、人々を揺さぶり、被害を与えてしまう。火山活動や地震だ。建築に関わりの大きい地球・大地だが、あまりに不可思議だ。神奈川にはどれほどの活断層があるのだろうか、どれほどの危なさをはらんでいるのだろうか。この神奈川の多く

の活断層が紹介された。その発生確率はとんでもなく数字上は低いものの、このところの巨大地震の発生は、その時期を予測できないが、いずれ起きるということを物語っている。活断層は 12 万 6 千年以降活動する可能性の大いにある断層のことらしい。地球の時間軸のサイクルは気が遠くなるほど長いことを思い知らされる。その地震の被害は、発生する時間帯、震源によって、被害に大きな差になるらしい。相模トラフ沿い最大クラスの地震が朝 5 時に発生すると、甚大な被害が想定され、たくさんの数の悲しみが生じることになる。私たち建築に携わるものとしては、どう向き合い、人のためにあるはずの建物や家具によって傷付いたり、命を落としたりすることがないように人智を尽くさなければならぬと痛感する。「地震が起きても即死しないこと、また 3 日持ちこたえること」講師小田原氏はそう結んだ。多くのことを考える機会を与えてくれた講演会になったと思う。



講師小田原氏はそう結んだ。多くのことを考える機会を与えて

くれた講演会になったと思う。

第二部

人工知能 (AI) と建築の現状

そして未来

伊藤 耕人

最近巷間よく耳にする人工知能 (AI) とは何か？ 確実にやってくる AI 時代の様々な???に少しでも理解線を見つけたいとの思いから、私たちの準備が始まった。今回は、東京電機大学准教授 渡邊朗子教授をナビゲートにお迎えしての講演となった。渡邊先生の自己紹介、人工知能の由来から始まり人工知能とは何かという具体的なイメージを解説していただいた。また現時点では AI の明確な定義は存在しないとのことや AI のこれまでの歴史的経緯や今現在の具体的な取り組みについてご説明があり大変興味深いお話であった。また後半には、渡邊先生のプロジェクトの根幹

特集 第15回(一社)神奈川県建築士会活動交流会 県央大会

である「空間知能化」に言及され、「インテリジェンスを埋め込み人間を観察しその意図を推定し理解したうえで適切な支援をする」というコンセプトのもと今後私達建築の専門家は様々なジャンルの人々とAIを組み込んだ空間を創造する機会が益々増えると同時にその役割の重要性にも言及された。大変実り多き講演となり今後の私達の活動のヒントになりえたと思う。質問の時間に「AIが暴走する懸念」への発言があった。

科学技術の進歩は、善悪の倫理ではないし後戻りもできないと私(伊藤)は思う。科学



者たちは、こぞってAIの研究に没頭するだろう。より便利で、大量に、安価なものを。ただやはりそれを使いこなすのはあくまで私達人間であり、私達の哲学や思想にかかっている。もし「AIの暴走」があるならそれは人間が「暴走」しているからではないかと取り止めもなく考えた。

第三部 クラリネット演奏 小幡 剛志

第3部は国立音楽大学院生ら4名で結成しているグループ、Arimacky quartet (アリマッキーカルテット)によるクラリネット演奏を行いました。アリマッキーカルテットについては、

第13回クラリネット協会アンサンブルコンクール一般B部門第一位、



並びにグランプリを受賞している。講演で疲れた頭をリフレッシュするために、どうするかを検討した末にクラリネットの演奏を聞いてもらうのはどうだろうかとの案がでて行いました。

今までにはないものだったと思いますが、出席していただいた皆様はどう感じてもらえただろうか? 演奏の前に曲の説明をし、間にクラリネットがどのような楽器なのかの説明をしてもらい、普段聞きなれない方々にもわかりやすく、楽しみやすかったのではないのでしょうか。

- 1、ベニーグットマンメドレー 2、トルコ行進曲
- 3、いつか王子様が 4、イェスタデー 5、時代
- 6、上を向いて歩こう

最後にアンコールの大合唱があり、彼女達も予想していなかった中、1曲演奏してもらい、出席者と共に演奏者の彼女達も楽しんでもらったクラリネット演奏になったのではないのでしょうか。

第四部 懇親会 奈良 直史

活動交流会の最後はお約束の懇親会。設計者、施工者、研究者に行政職のみなさんが一堂に会し、建築について語る場が建築士会の良いところ。当然に、日常業務の話から始まり、神奈川県建築士会の各支部や各委員会(部会)の「PRタイム」を通じた建築士会活動を肴として参加者相互の交流を深めました。毎年開催されている「活動交流会」は女性委員会の皆さんが企画し、出発したものに、青年委員会が合流、以降は支部持ち回りも含め、今回、15回目を迎えました。



今後も本会各支部と各委員会、それぞれの活動を持ち寄って、参加して頂いたみなさまに何かの“プ

ラスサムシング”が得られる場として機能し続けることを期待するとともに、今回の県央大会開催にあたりまして、講師のみなさま、ご来賓のみなさま、そして、本会の多くの会員のみなさまのご参加、ご協力により無事に開催することができました。今回、主管した県央支部役員一同、謹んで感謝と御礼を申し上げます。ありがとうございました!

支部・委員会活動報告

横浜支部

日帰り研修バス旅行

富弘美術館・旧中島邸・
太田市美術館/図書館と金山城址

内藤 能里子

平成29年11月10日(金)朝7時に桜木町駅に集合して、ヨコミゾマコト設計の富弘美術館～東照宮と並び国指定重要文化財である旧中島家住宅～今年の4月にオープンした太田市美術館/図書館～隈研吾設計事務所が設計した金山城跡ガイダンス施設・交流センターの見学を、美味しいお昼を間に挟みながら12時間という長いようで短い濃密な日帰りバス旅行に参加しました。

2時間ほどバスに揺られていると、町中の景色から段々と曲がりくねった山道に入り、緑にも変化が現れ紅葉する木々が綺麗に色づき始めました。わたらせ渓谷鉄道に沿うように走るバス移動の醍醐味を味わいながら目的地、富弘美術館に到着。



10年以上前に国際設計コンペで決まった設計案の面白さに興味を持っていましたが、なかなか行く機会がなく今回見学することが出来て本当に良かったです。普段見られないバックヤードの説明を館内のスタッフの方にしていただき、その後自由行動。円形の展示施設、管理室など使い勝手は良いのかスタッフの方に尋ねたところ、富弘作品は小さいものが多く問題なく展示が出来ているとのことでした。富弘さんの優しい絵と力強くウィットに富んだ詩を夢中で見入っ

てしまいましたが、曲線で作られた空間に疲れは感じずゆったりと観覧できました。



旧中島家住宅見学後、ボリュームたっぷりの美味しいランチをいただき、太田市美術館・図書館に到着。カフェ、美術館、図書館が混ざり合ったような構成になっていて迷路のように楽しい空間でした。今後、建物のコンセプトの一つである丘として作られた屋上緑化や外周緑化が、緑豊かに育って時間とともに新しい姿が見られるのも楽しみです。



最後、あたりが暗くなった頃隈研吾設計の金山城跡に建つ施設・交流センターを見学。残念ながら十分見学することができませんでしたが、二種類の長方形で構成された外壁および内壁のボードに圧倒されました。そして帰路へ。帰りのバスの中ではビンゴゲームなどもあり、とても楽しく充実した一日となりました。効率よく多くの作品を見る機会をいただき、本当にありがとうございました。自分の目で見て体感する重要さを思い出しました。

支部・委員会活動報告

横須賀支部

再び被災地を訪れて

平井 毅

東日本大震災から6年が経過した被災地の復興現場を訪ねました。過去の訪問場所を訪れることで「再生の道程」を伝えられると考えています。

最初に訪れた「仙台市立荒浜小学校」は、震災時に児童、教職員や地域住民320人が避難した場所、現在は震災遺構として津波が押し寄せたありのままの校舎に被災直後の写真を展示、ボランティアの方々の説明と共に津波の脅威が実感できる施設となっており、屋上から周辺一帯の未利用地と海岸線の保全施設整備が進んでいることが一望できました。



(仙台市立荒浜小学校)

次に訪れた「石巻市立大川小学校」周辺は、北上川河口から約4kmの上流で、過去の津波被害が無く、その油断から住民の半数が犠牲になっていて、周辺集落にはコミュニティ形成に向けて多くの課題が残されていました。



(石巻市立大川小学校)

初日最後の訪問地となった女川町は、復興のトッパンランナーと呼ばれ多くの専門家が関わって「まちづくり」が進められており、地区のシンボルとなる駅舎から海へ向かい地域産業を支える施設を配置、唯一「ひとの賑わい」を感じられるエリアとなっていました。翌日、南三陸町を訪れ「震災を風化させないための語り部ツアー」参加の後、気仙沼市、陸前高田市を訪れて帰路としましたが、その随所で未だに基盤整備の工事が行われておりました。

最後に、この視察報告から多くの方々に被災地の復興が道半ばであることを知って頂き、引続き被災地への支援が継続されることを願います。

横須賀支部

志賀高原スキー&スノーボー旅行

加藤 雄治

昭和46年から開催し、今年で第48回目を迎える横須賀支部の恒例行事「志賀高原スキー&スノーボー旅行」は横須賀支部会員をはじめ、他支部の皆さまなど毎年数多くの皆さまが参加され、スポーツを通して参加者の親睦を深めて参りました。



(昨年のスキー&スノーボー旅行)

今年は韓国の平昌で冬季オリンピックも開催され、冬季競技が大変盛り上がることでしょう。

白銀の世界で体を動かし日ごろのストレスを解消し、夜は楽しい宴席で楽しく親睦を深めたいと考えております。お一人での参加も大歓迎です。毎年すぐに常連の参加者と打ち解け和気藹々と楽しんでいらっしゃいます。会員の皆さま、ご家族ご友人をお誘いの上、ぜひご参加の程、宜しくお願い致します

今年も3月1日(木)～4日(日)にかけて現地2.5泊3日で長野県志賀高原サンバレースキー場にて開催予定です。(詳しくは会報をご覧ください)



(白銀の世界)

支部・委員会活動報告

川崎支部

「市民祭り」での防災啓発活動

金子 成司

今年度、当支部は市内建築関係団体（一般社団法人神奈川県建築士事務所協会川崎支部、川崎住宅管理保全建築協同組合、

協同組合川崎市建築家の会）と共に川崎市と「地震災害時の被災建築物に関する応急危険度判定等に係る協定」の締結を



(市民祭りのブース)

の詳細内容は、川崎市とまだまだ詰めていかなければならない状況ではありますが、想定される災害時に備えて当支部としても協力者の名簿の整備が急務となります。



(揺らして、揺すって、倒して)

上記のこともございまして、当支部では、今年度初めて出店した「第40回かわさき市民祭り」に「揺らして、揺すって、倒して」をテーマに災害時、私たち「建築士」が応急危険度判定士として、市内被災地に派遣されることをアピールしました。テント内では「液状化実験・木造住宅倒壊模型・応急危険度判定の説明・建築無料相談・アンケート」などを行いました。また、他団体と協力しスタンプラリーをして来場者は三日間で1,000人を超えたようでありました。子どもから大人まで参加できる防災意識を市民に啓発するとても内容の濃い活動内容となりました。当日は、とても良い天気にも恵まれました。

運営の建築士会スタッフの皆様、本当にお疲れ様でした。



(当日啓発活動に使用した「かわら版」)

中支部

研修旅行記 ポラテック(株)の施設を見る

矢野 高

木造建築の世界では近年、新しい工法や技術が相次いで発表、取り入れられています。

平成22年10月に施行された「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を受けて、学校や体育館など大空間を要する建築への木造建築の台頭、民間にも波及、というのが遠因にあると思われます。

そんな中、10月28日(土)、以前から当支部役員が繋いで頂いた縁で埼玉県越谷市の「ポラテック(株)」様を見学できる機会を得、毎年恒例の神事協中ブロックと当支部共催の研修旅行として企画、同社本社と茨城県坂東市の国内最大級の生産能力を有するプレカット工場を見学させて頂きました。

ポラテックは「ポラスグループ」の一社で住宅建築において当県以外の首都圏で数多く着工実績があり、越谷の本社はウッドスクエアと称する木造鉄骨混構造の4階建て住宅ショールームも兼ねた施設です。

当日、午前中はこちらにて同社下山氏より座学講習を受け、中大規模木造建築のコスト面での利点や独自開発された構造部材の説明や実際の施工例の紹介、実物の部材等の見学もさせて頂きました。



(ポラテック本社「ウッドスクエア」とショールームでの集合写真)

昼食のあと午後からは坂東のプレカット工場に移動。工場の天井近くまでそびえ立つ多棟木拾い装置をはじめ機能的に作られた製材機器により効率よく部材が製作される様子は圧巻の一言でした。

今回の研修旅行は遠方他支部からの参加者も多く、有意義な見学会だったとの声を多く頂き、また参加者の中で中大規模木造に取り組まれている設計事務所の方から資料提供もあり充実した研修旅行となりました。

参加者の皆様、ご協力頂きましたポラテック(株)の皆様にはこの場をお借りし厚く御礼申し上げます。

湘南支部

見学会

鎌倉歴史文化交流館を知ろう

湯本 敦

11月4日、晴天に恵まれ鎌倉駅を出発した私たちは、鎌倉歴史文化交流館を目指しました。歩いて数分の道のりなのに、お互いに語りかけることをためらうほどの閑静な住宅地に入り込んでいました。

その建物は元々個人住宅だったとは俄かに信じられないスケールで、元ガレージだったエントランスホール広さと天井高は、当初から交流館になることを計算していたのではないかと思わせるほどのもの。

ノーマン・フォスター氏が代表を務めるフォスター+パートナーズによる設計で、2004年に竣工。2017年5月15日に鎌倉市が、歴史的遺産・文化的遺産を学び、体験し、交流できる場としてオープンしたものです。

鎌倉の歴史・文化の紹介や発掘された出土品の展示物もさることながら、参加者26名の関心はやはりこの建物にあったのではないのでしょうか。並行する構造壁による空間構成、明と暗、開口部越しに切り取られる庭園風景、様々な素材など。私にとってフォスター作品に直に触れる3作目となり、鎌倉市職員様から改修前の写真や設計図書を交えながらご説明をいただいた見学会は、生涯記憶に残るものと思います。

フォスター+パートナーズのホームページに設計概要や竣工当時の写真が掲載されています(Kamura Houseで検索)

本館—エントランス前にて
元はガレージとのこと、住宅当時の生活スタイルを思い描くのは難しい。



別館—交流室前の庭園にて
旧稲荷参道を上ると、別館と本館を眼下に海まで見えます。



福利厚生委員会

街歩き「旧東海道を歩こう」

落合 博

毎年数回行われております街歩き、今回は「旧東海道を歩こう」という企画で、第一回目は「日本橋」→「品川宿」まで歩くというもの。実施日は9月23日。道中、名所古跡を訪ねながらの約10kmの道のりを約4時間30分かけて歩きました。途中、忠臣蔵で知られた泉岳寺を見学、品川まであと約1.2km。普通ならこの距離だと「タクシーで行こう」ということになるのですが、「あと15分位だな」と気持ちは完全に江戸時代の旅人気分でした。



(五街道の起点「日本橋」にて)

二回目は11月23日「品川」→「大森海岸」約5kmを冗談を言いながら、笑いながら和気藹々とした雰囲気の中で歩きました。品川からの道は「旧東海道」として3km位整備されており、そのうちの最初の約1kmは電線が地中に埋められておりますので電線が全く見えなく、昔に想いを巡らせながら歩くことができました。本陣跡・坂本竜馬銅像・浜川砲台跡などあちこち寄り道し、本日の最後「鈴ヶ森処刑場跡」を見学致しました。処刑場から500m位品川寄りに浜川橋・別名「なみだ橋」と呼ばれる橋があります。首をはねられる囚人の家族はこの橋を渡る事はできず、涙を流してその場所で別れたと伝わっているとの事。旧東海道には様々な逸話・伝説が残っており、今後も楽しみです。次回は1月に行う予定です。

◆委員長から一言◆

(村島 正章)

秋にはイベントが重なり、部会研修会に参加できなかった方々、すみませんでした。今年度の研修会は大方終了しました。来年度こんな題材で実施してほしいという要望等がありましたら事務局等にお寄せください。

■建築環境部会

(村松 秀明)

12月2日(土)に神奈川県婦人会館第1会議室にて「2020年省エネ義務化環境家計簿とは」というタイトルで辻 充孝 岐阜県立森林文化アカデミー・森と木のクリエーター科准教授を講師に招き講習会を開催した。

当日の参加者は、26名でした。

昨年・一昨年に続き今回が三回目の辻先生の講習会である。今までは、温熱環境の基礎知識を学んできたが、今回は今までに学んだ知識を基に「住宅のエネルギー計算と環境家計簿」と題して、住宅のランニングコストを考えた設計手法を学ぶ講習会をしていただいた。

建築物省エネルギー法が2020年までにすべての建築物の義務化を目標にしており、従来からの躯体性能に加え、一時エネルギー消費量削減を意識した設計を求められるようになってきている。

今回の講習会では、ただ単に建物の性能の向上、設備機器の効率を上げるのではなく、建築物の特性、地域の環境、居住者の生活様式を踏まえ、効率的に省エネをする為にはどのようにしていくかを学ぶ講習会であった。

国立研究開発法人建築研究所のホームページで公開されている「エネルギー消費性能計算プログラム」を用いて地域区域による省エネ基準の違い、躯体性能や設備機器の変化による一次エネルギーの削減効果などシュミレーションすることによりその効果を知ることができ、直感力を身につける方法を学んだ。また、「環境家計簿」では、住まいのエネルギー使用量を実測し記録し、それを用途分解することにより、その家族の生活状態を知り、その家庭に即した省エネを検討することができ、省エネ基準を効果的にクリアすることができる。

一般の住まい手にとって省エネとは経費削減であり、建築物の特性、地域性、居住者の生活様式を考え効果的に省エネ基準をクリア

することにより、ライフサイクルコストを考え、住まい手に提案していかなければならないと思う。



■木造塾部会

(角 栄子)

10月28日(土)に神奈川婦人会館第1会議室にて平成29年度木造塾第1回を実施しました。講師にJSCA関西から榎原健一氏をお迎えし、「伝統的木造住宅の耐震設計～限界耐力計算法に学ぶ～」というテーマでお話頂きました。当日の参加者は55名でした。

講師の榎原さんは、(株)鴻池組大阪本店で超高層建物や免震・制震建物、また膜構造、開閉式ドームと幅広く構造設計と構法の開発に取り組んでこられました。

そして1995年の阪神淡路大震災の後、建築物の調査～解体～修理に関わる中で、木造住宅の耐震化の必要性を強く感じ、構造家の手にゆだねているだけでは耐震化は遅々として進まない、多くの建築士がそこに寄与できるようにと、行政と協力して限界耐力計算法(JSCA関西方式)を開発され、普及活動にも尽力しておられます。

講義の中では数多くの事例紹介がありました。被災寺院の解体修理、檜や城壁の復元改修、液状化で傾斜した住宅の水平化工事、古い街並みの改修保存、京都の町家再生プラン耐震調査・診断などなど。また地震後の調査についても、鳥取県西部地震、宮城県北部地震、中越沖地震、東日本大震災、長野県北部地震、熊本地震と各地の地震直後、また1年後、2年後と非常に多くの調査での建物の様子、町の様子について紹介がありました。



説明中のコメントでは数字ではない経験からの判断などを伺え大変勉強になりました。また建物の負担を減らすために単純に屋根を軽くする

と良いかという、例えば軒先と吊り合っている羽根木のバランスが変わってしまう等建物の構造を十分理解して当たらなければならないことも納得しました。

築100年の住宅11軒が連なった街並みが、被災から1年半後の写真では公費解体により全部更地となった姿はとても残念に思いました。

今回の講習会では具体的な計算方法まで取り上げることが出来ませんでした。今後、少人数での勉強会も検討していきたいと考えております。



講師榎原氏と会場の様子

支部・委員会活動報告

総務企画委員会

賛助会員講習会「BIMの活用のノウハウと実績」が開かれました

長田 喜樹

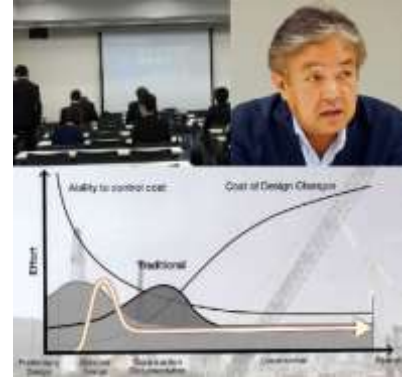
総務企画委員会では、平成22年以降、賛助会員・特別会員のご協力を得て講習会を実施してきましたが、平成29年10月23日に開催された第13回のテーマは「BIM」です。

講師に鹿島建設(株)の子会社である(株)グローバルBIM社の矢島和美副社長をお迎えし、BIM導入の意義と具体的な効果についてレクチャーしていただきました。

BIMの講習会といえば、ソフトウェアの使い勝手の体感とイメージされる会員が多いでしょう。そのようなタイプの講習も必要ですし、現に本会でも数回開催されています。今回のミソは、単に高度なグラフィック表現や各種図面間の不整合をチェックするための道具というより、建築工事の原点に立ち戻った合理化・効率化のツールとしての可能性を解き明かすもの

でした。

設計から施工に至るプロセスの中で、どの時点で図面に係る労力投入が最大になるのか、日本型の設計施工分担では、設計優位の欧米型と異なり施工図作成など、施工段階の入り口で膨大な作業が必要となる—この「矢島カーブ」に示されたピークをBIMによって効率化しなければ、日本の建設業・設計業は生き残れないと熱く語る矢島講師。まさにBIM普及の伝道師です。



大型建築専用との先入観は捨てましょう。現に専門学校で学ぶ若者は、社会に出たら必ず求められるスキルと考え、BIMを勉強していると、総務企画委員会の席上でも話題になっています。総務企画委員会では、これからも時宜に合ったテーマの講習会を企画しますので、ご注目のほど。

同好会活動報告

第2回同好会ゴルフコンペを35人の参加で開催

シニア会員 三浦 孝昭

10月12日、東名の集中工事の影響にも関わらず、足柄森林ゴルフクラブにて定刻にスタート、18ホールストロークプレイを戦い、新ペリア方式で集計、ネット71.0ストロークで、県央支部 金子信康氏が優



勝した。

表彰式の冒頭で、建築士会 金子修司会長より建築士会会員増強のため、今後とも年に2回の開催とのご挨拶をいただき、表彰式では、栄えある優勝杯が同好会 藤田武会長より授与され、またベストグロス始め各賞の入賞者へ、記念品が贈られた。

最後にシニア担当理事 内山勝麗氏より、会員の活性化に向かい、囲碁・将棋、ゴルフ等、また若手会員を対象とした技術、知識の伝達等を、シニアの健康維持を目的に種々の計画を企画、第3回コンペを3月末に予定しますので、会員諸氏のご協力を願いたいとのコメント後、稲毛恒男氏より次回の再会を約し、中締めをいただき、散会した。

